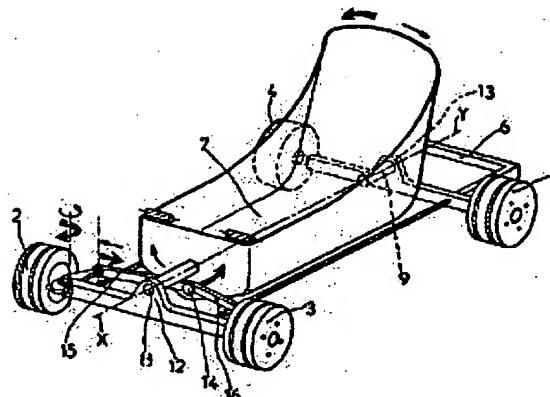


Vehicle, the driver's seat of which can move, and the mobility of which operates the steering of the said vehicle

Patent number: FR2657318
Publication date: 1991-07-26
Inventor: JOEL LEPRETRE
Applicant: LEPRETRE JOEL
Classification:
- international: B62D6/00; B62D7/20
- european: A63G25/00; B62D9/00; B62K5/08
Application number: FR19900000714 19900119
Priority number(s): FR19900000714 19900119

Report a data error here**Abstract of FR2657318**

The subject of the invention is a vehicle. The movable seat (7) is mounted articulated about its horizontal longitudinal axis (X-Y), the longitudinal axis or the ends of the spindles (8, 9) of the seat (7) rest on bearings (12, 13) secured to the chassis (6) on which the friction elements (2, 3, 4, 5) are mounted, a transmission means (14) for the seat (7) transmits the rotation of the said seat (7) through a set of steering links (15, 16) which act on the friction elements (2, 3) which are directional. The invention applies to vehicles, particularly leisure vehicles.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 657 318

(21) N° d'enregistrement national :

90 00714

(51) Int Cl⁵ : B 62 D 6/00, 7/20

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 19.01.90.

(71) Demandeur(s) : LEPRETRE Joël — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : LEPRETRE Joël.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 26.07.91 Bulletin 91/30.

(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

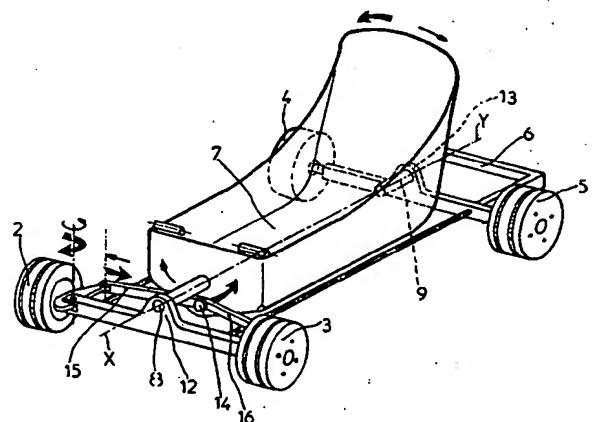
(74) Mandataire : Office Méditerranéen de Brevets
d'invention et de Marques Cabinet Hautier.

(54) Véhicule dont le siège du conducteur est mobile et dont la mobilité commande la direction dudit véhicule.

(57) L'invention a pour objet un véhicule.

Le siège mobile (7) est monté articulé suivant son axe longitudinal horizontal (X-Y), l'axe longitudinal ou les extrémités des axes (8, 9) du siège (7) reposent sur des paliers solidaires (12, 13) du châssis (6) sur lequel sont montés les éléments de friction (2, 3, 4, 5), un moyen de transmission (14) du siège (7) transmet la rotation dudit siège (7) par un jeu de bielles de direction (15, 16) qui agissent sur les éléments de friction (2, 3) qui sont directionnels.

L'invention s'applique aux véhicules notamment de loisir.



FR 2 657 318 - A1



L'invention a pour objet un véhicule dont le siège du conducteur est mobile et dont la mobilité commande la direction dudit véhicule.

L'état de la technique peut être défini par les brevets suivants :

- FR-A-2.511.329 : ce brevet décrit un système de direction équipant 5 un véhicule comportant au moins une roue avant et au moins une roue arrière.

Il comprend : un volant de direction ; un moyen de braquage de la roue avant dans le sens correspondant du volant, d'angles correspondant à des angles de braquage du volant de direction ; un moyen de braquage de la 10 roue arrière ; dans les mêmes directions que la roue avant lorsque les angles de braquage du volant sont relativement petits, et dans des directions opposées lorsque les angles de braquage du volant sont relativement grands. Le moyen de braquage de la roue arrière comprend : une manivelle liée au volant ; un élément mobile relié à la manivelle ; un 15 moyen de retenue de cet élément mobile ; un mécanisme de sortie, intercalé entre l'élément mobile et la roue arrière.

- FR-A-2.439.031 : ce brevet décrit un dispositif à dureté réglable pour l'orientation des axes-essieux de planches à roulettes.

Il comprend un support de fixation avec une âme axiale profilée et 20 inclinée pour autoriser à son extrémité basse l'engagement angulaire de l'axe d'articulation coopérant avec une partie méplate et axiale de l'essieu supportant les roulettes ; ladite partie méplate butée en hauteur formant axialement du côté opposé à l'essieu un doigt profilé en forme de V qui s'intercale entre deux boules en matière élastique logées et butées 25 à l'arrière dans des alvéoles établies dans l'épaisseur de l'âme tout en prenant tangentiellement appuis sur des rampes opposées et symétriques se raccordant de part et d'autre du doigt profilé de la partie méplate de l'essieu ; une bride sollicitée par boulon traversant l'âme axiale agissant en appui sur les boules en vue de leur écrasement partiel pour le 30 réglage de la dureté de commande d'orientation de l'essieu.

L'invention peut être utilisée pour tous types de planches à roulettes.

- FR-A-2.413.098 : l'invention concerne une planche à roulettes munie de deux trains orientables montés pivotants dans des supports autour de 35 deux axes obliques.

Les prolongements de ces axes se coupent au-dessous de la planche entre les deux trains. Chaque train orientable comprend deux roues pivotant librement aux extrémités d'un essieu fixé à une pièce d'articulation. En vue d'augmenter la stabilité directionnelle de la 40 planche à roulettes, les essieux des deux trains sont disposés en arrière

des axes de pivotement obliques des pièces d'articulation correspondantes contrairement aux planches connues dans lesquelles un essieu se trouve en avant et l'autre en arrière desdits axes de pivotement.

Application : articles de sport.

5 - US-A 4.279.429 : ce brevet décrit un véhicule prévu pour se mouvoir sur une roue avant conductrice et des supports arrière, de préférence une paire de roues.

Les roues arrière sont montées sur le cadre par un mécanisme de contrôle de direction facilitant les mouvements pivotants de la direction
10 des roues arrière selon deux axes : un axe de direction et un axe de contrôle de la direction.

15 L'axe de contrôle de la direction se situe dans le même axe que les roues arrière et il est perpendiculaire à l'axe de la direction. L'angle de l'axe de la direction peut varier en fonction de l'axe de contrôle de la direction.

Le choix de la direction s'effectue par le conducteur en bougeant son corps d'un côté à l'autre du véhicule.

Il peut placer l'axe de direction dans une position à peu près parallèle à la surface du sol de façon à ce que le cadre soit incliné
20 comme une bicyclette en courbes très rapides, larges et balayantes. Alors, les roues arrière suivent la trace des roues avant alors que le cadre est penché dans l'axe de direction.

25 Si le conducteur change l'axe de direction pour une position à peu près perpendiculaire au sol, il est alors capable de négocier des tournants courts et à petite vitesse.

Alors, les roues arrière tournent dans l'axe de direction et le cadre ne se penche que légèrement en réponse aux inclinaisons du conducteur.

Le mouvement de l'axe de direction s'effectue en soulevant ou en baissant des poignées fixées sur l'essieu.

30 Ces différents brevets décrivent des véhicules dont la direction est commandée par exemple par les pieds pour un tricycle (brevet US-4.279.429) ou bien des planches à roulettes dont l'orientation de la planche châssis selon son axe longitudinal permet de faire pivoter l'axe des roues.

35 Il n'y a pas de véhicule dont l'orientation dépend directement de l'inclinaison latérale du siège qui agirait sur les éléments de friction directionnels.

40 Le changement d'orientation d'un engin existe sur de la neige ou sur l'eau avec des skis, des luges mais dans ce cas, c'est la répartition du poids qui fait tourner le véhicule et non pas une action directe du siège qui agit sur des éléments directionnels du véhicule.

Enfin, d'autres engins modifient leur direction en faisant pivoter un des éléments directionnels en rotation et également en inclinant le plan de l'élément directionnel, par exemple la roue dans un vélocipède.

L'invention permet de réaliser un véhicule dont le siège du 5 conducteur est mobile et dont la mobilité commande la direction dudit véhicule.

A cet effet, le véhicule selon l'invention est du type comportant au moins un siège et au moins un élément de friction directionnel. Il est caractérisé par le fait que le siège est monté mobile et que sa mobilité, 10 grâce à un jeu de bielles de direction, agit sur au moins un élément de friction directionnel.

Selon un mode de réalisation préféré, le siège mobile est monté articulé suivant son axe longitudinal horizontal, l'axe longitudinal ou les extrémités des axes du siège reposent sur des paliers solidaires du 15 châssis sur lequel sont montés les éléments de friction, un moyen de transmission du siège transmet la rotation dudit siège par un jeu de bielles de direction qui agissent sur les éléments de friction qui sont directionnels.

Les éléments de friction sont au nombre de deux, trois ou quatre.

20 Les éléments de friction sont des roues.

Les éléments de friction sont des patins de ski pour l'eau ou pour la neige.

Les éléments directionnels sont des éléments de friction avant.

Les éléments directionnels sont des éléments de friction arrière.

25 Le véhicule peut être adapté au sol de la terre, ou à l'eau ou à la neige et ce, en conservant ses caractéristiques techniques spécifiques. Il peut être propulsé ou tracté.

Le dessin ci-joint est donné à titre d'exemple indicatif et non limitatif. Il représente un mode de réalisation préféré selon l'invention.

30 Il permet de comprendre aisément l'invention.

La figure jointe représente un véhicule selon l'invention vu en perspective.

Dans cette figure, le véhicule 1 est un véhicule terrestre dont les éléments de friction sont quatre roues 2, 3, 4 et 5. Ces roues 2, 3, 4 et 35 5 sont solidaires d'un châssis 6. Les deux roues avant 2, 3 sont montées directionnelles.

Le siège 7 est monté mobile sur le châssis 6.

Ledit siège 7 est mobile autour de son axe longitudinal horizontal X-Y. A cet effet, deux axes 8, 9 sont placés sur les extrémités avant 10 40 et arrière 11 du siège 7 et ce, dans l'axe longitudinal horizontal X-Y.

Ces deux axes 8, 9 reposent sur des paliers 12, 13 solidaires du châssis 6.

Le siège 7 peut donc pivoter suivant les flèches F1, F2 à droite ou à gauche.

Sur l'extrémité avant 10 du siège 7, un axe 14 faisant office de moyen de transmission de la mobilité dudit siège 7 est fixé, sur cet axe 14 sont montés deux bielles 15, 16 de direction (une droite, une gauche).

Ces bielles 15, 16 de direction sont articulées sur des fusées 17, 18 des roues avant 2, 3.

Ce mode de réalisation, représenté dans cette figure unique, ne comporte pas de moteur. Il est évident que ce véhicule peut comporter tous les organes complémentaires connus qu'il est possible de trouver sur des véhicules conventionnels.

Dans ce mode de réalisation, le plan des roues directionnelles restent vertical, perpendiculaire au sol, seul les roues pivotent en rotation. L'axe de rotation des roues ou essieux conserve un angle constant. Seul le siège varie en inclinaison pour faire pivoter en rotation les roues.

REFERENCES

1. Véhicule
2. Elément de friction directionnel ou roue avant
3. Elément de friction directionnel ou roue avant
- 5 4. Elément de friction
5. Elément de friction
6. Châssis
7. Siège
8. Axe du siège
- 10 9. Axe du siège
10. Extrémité avant du siège
11. Extrémité arrière du siège
12. Palier solidaire
13. Palier solidaire
- 15 14. Axe faisant office de moyen de transmission
15. Biellette de direction
16. Biellette de direction
17. Fusée
18. Fusée
- 20 X-Y Axe longitudinal horizontal
- F1,F2, flèches de pivotement du siège

REVENDICATIONS

1. Véhicule du type comportant au moins un siège (7) et au moins un élément de friction directionnel (2 ou 3) caractérisé par le fait

que le siège (7) est monté mobile et que sa mobilité, grâce à un jeu 5 de biellettes de direction (15, 16), agit sur au moins un élément de friction directionnel (2, 3).

2. Véhicule selon la revendication 1 caractérisé par le fait
que le siège mobile (7) est monté articulé suivant son axe longitudinal horizontal (X-Y), l'axe longitudinal ou les extrémités des 10 axes (8, 9) du siège (7) reposent sur des paliers solidaires (12, 13) du châssis (6) sur lequel sont montés les éléments de friction (2, 3, 4, 5) ; un moyen de transmission (14) du siège (7) transmet la rotation dudit siège (7) par un jeu de biellettes de direction (15, 16) qui agissent sur les éléments de friction (2, 3) qui sont directionnels.

3. Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé par le fait

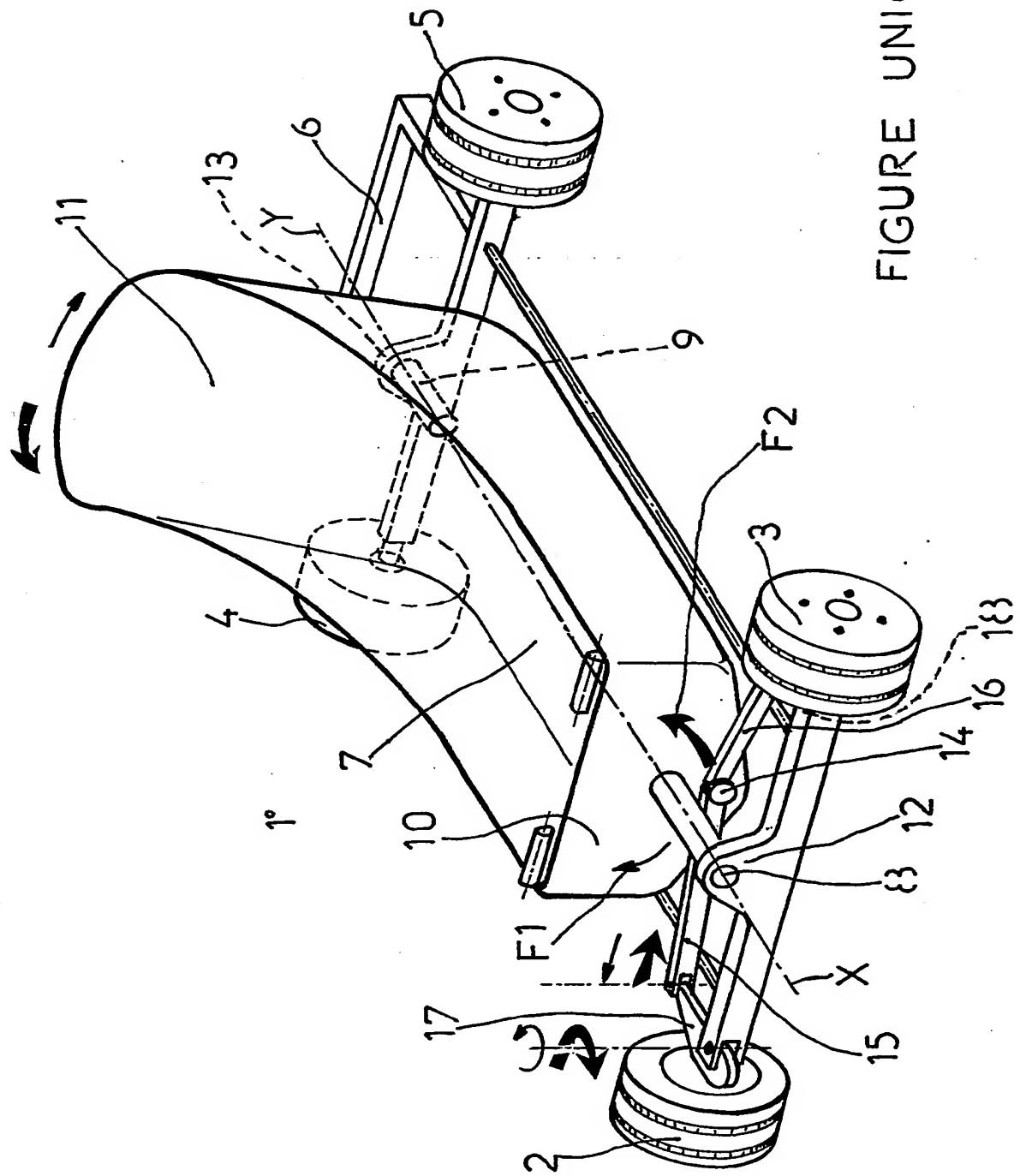
que les éléments de friction (2, 3, 4, 5) sont au nombre de quatre.

4. Véhicule selon la revendication 3 caractérisé par le fait
que les éléments de friction sont des patins de ski pour l'eau ou 20 pour la neige.

5. Véhicule selon la revendication 3 caractérisé par le fait
que les éléments de friction sont des roues (2, 3, 4, 5).
6. Véhicule selon la revendication 5 caractérisé par le fait
que les éléments de friction directionnels sont les roues avant.
7. Siège selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 5 ou 6 caractérisé par le fait
que ledit siège (7) est mobile autour de son axe longitudinal horizontal (X-Y) ; deux axes (8, 9) sont placés sur les extrémités avant (10) et arrière (11) du siège (7) et ce, dans l'axe longitudinal 30 horizontal (X-Y) ; ces deux axes (8, 9) reposent sur des paliers (12, 13) solidaires du châssis (6).

8. Siège selon la revendication 7 caractérisé par le fait
que sur l'extrémité avant (10) du siège (7), un axe (14) faisant office de moyen de transmission de la mobilité dudit siège (7) est fixé ; 35 sur cet axe (14) sont montés deux biellettes (15, 16) de direction (une droite, une gauche) ; ces biellettes (15, 16) de direction sont articulées sur des fusées (17, 18) des roues avant (2, 3).

FIGURE UNIQUE



REPUBLIQUE FRANÇAISE

2657318

N° d'enregistrement
national

**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FR 9000714
FA 438604

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US-A-4 572 535 (B.C. STEWART et al.) * revendication 1; figures 1,5,7 * ---	1,5
A	US-A-4 279 429 (G. HOPKINS) * revendications 10-13; figures 1-3 * ---	1,5,6
A	GB-A-2 082 516 (Y. GAREL) * revendication 1; figures 1-3 * ---	1,5,6
A	GB-A-1 139 689 (G. KERSTHOLT et al.) * revendication 1; page 2, lignes 118,119; figure 1 * -----	1,3,4
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A 63 C A 63 G B 62 D B 62 K
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
26-09-1990		PAPA E.R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général	D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant	